

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра естествознания

Методическая разработка
по дисциплине «**Безопасность жизнедеятельности**»
для проведения семинарских занятий со студентами, обучающимися
по направлениям 080100.62 «Экономика», 080500.62 «Менеджмент»

Казань 2009

Обсуждена на заседании кафедры естествознания 11.11.08, протокол № 3.

Составители: к.х.н., доцент Марченко Г.А.
 к.т.н., доцент Двоеглазов Б.Ф.
 к.т.н., доцент Мухаметгалеев Д.М.

Рецензент: д.т.н., профессор Азимов Ю.И.

Содержание

Введение	4
Основная часть	5
Раздел I. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	5
Тема 1. Предмет и задачи курса БЖД.....	5
Тема 2. Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек-машина»	6
Тема 3. Идентификация травмирующих и вредных факторов	7
Тема 4. Положения теории риска	8
Тема 5. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности	10
Тема 6. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД... ..	11
Раздел II. Человек и среда обитания	12
Тема 7. Техносфера	12
Тема 8. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности	14
Тема 9. Негативные факторы в системе «человек-среда обитания»	15
Тема 10. БЖД в условиях техногенного воздействия	16
Тема 11. Управление безопасностью жизнедеятельности	18
Раздел III. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях	19
Тема 12. Гражданская оборона в современных условиях	19
Тема 13. Принципы организации и функционирования Российской системы чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	20
Тема 14. Характеристика ЧС радиационного, пожаро-взрывоопасного характера	21
Тема 15. Характеристика ЧС химического и биологического характера	23
Тема 16. Устойчивость функционирования объектов экономики (ОЭ) при ЧС.....	24
Тема 17. Защита населения и ликвидация последствий в чрезвычайных ситуациях	26
Тема 18. Экономический механизм управления чрезвычайной ситуацией (ЧС)	27

Введение

Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» способствует формированию у специалистов представлений о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к техногенной безопасности и защищенности человека.

В данной разработке представлены планы семинарских занятий, где указаны также задания и вопросы для самостоятельной работы студентов.

При подготовке к семинарским занятиям студенту необходимо ознакомиться с литературными источниками, информацией Интернет – ресурсов по рассматриваемой теме, а также выполнить задания, предусмотренные для самостоятельной работы. Знание материала прочитанных лекций является необходимым, но не достаточным для получения положительной оценки.

Для каждого занятия приводятся :

1. *вопросы для обсуждения*, которые определяют план проводимого семинарского занятия и обусловлены материалом, прочитанным в лекции.
2. *контрольные вопросы*, которые предназначены для детализации рассматриваемых проблем и выяснения степени усвоения материала.
3. *задание и вопросы для самостоятельной работы*, которое предусматривает изучение перечисленных вопросов самостоятельно при использовании Интернет ресурсов и дополнительной литературы. Результаты самостоятельной работы могут быть сообщены на семинарском или индивидуальном занятии, либо при доборе баллов в конце семестра. Материал, относящийся к этому разделу, включается в вопросы контрольных работ, тестового контроля и является программной частью дисциплины.
4. *практические задания*, которые предполагают решение всего объема заданий из указанного источника. Это способствует лучшему усвоению материала и закрепляет практические навыки.

Основная часть

Раздел I. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

Тема 1. Предмет и задачи курса БЖД

Вопросы для обсуждения

1. Проблема безопасности в современном мире.
2. Основные элементы мировоззренческой концепции по безопасности жизнедеятельности.
3. Объективные предпосылки возникновения науки «Безопасность жизнедеятельности». Предмет и задачи курса БЖД.

Практические задания

- 1) Сформулировать практические задачи БЖД.
- 2) Обосновать и проиллюстрировать 6 элементов современной мировоззренческой концепции.

Контрольные вопросы

1. Определить понятие безопасности.
2. Когда родилась наука БЖД и каковы предпосылки ее возникновения?
3. Дать определение науки БЖД.
4. Определить основную цель науки БЖД.
5. Какова структура науки БЖД.
6. Определите объект изучения БЖД.
7. Сформулируйте предмет изучения БЖД.
8. Перечислите причины возникновения науки БЖД.
9. Какова сущность деятельности организаций, связанных с обеспечением безопасности в современном мире.
10. Перечислите научные задачи БЖД.
11. Сгруппируйте средства познания в БЖД.

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Сформулировать содержание и структуру курса БЖД.
2. Определить роль, место и задачи БЖД в подготовке специалистов экономистов.
3. Человек как важнейшее звено системы «человек - среда обитания».

Рекомендуемая литература

1. Пряхин В.Н., Соловьев С.С. Безопасность жизнедеятельности человека в условиях мирного и военного времени: учебник.- М.: Экзамен, 2006 - С. 11-33.
2. Тимофеева С.С. Введение в безопасность жизнедеятельности: учебное пособие.- Ростов на Дону: Феникс, 2004 - С. 56-106.

Тема 2. Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек-машина»

Вопросы для обсуждения

1. Аксиомы БЖД в техносфере.
2. Психофизическая деятельность человека.
3. Особенности групповой психологии.

Практические задания

Сформулировать принципы личной безопасности и безопасности окружающих.

Контрольные вопросы

1. Семь аксиом БЖД в техносфере.
2. Психические процессы, свойства и состояния.
3. Виды совместимости элементов системы «человек-среда».
4. Особенности групповой психологии при ЧС /массовая паника/.

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Сформулировать и обосновать основной постулат БЖД.
2. Представить современную статистику по вероятности возникновения аварий на производстве.

Рекомендуемая литература

1. Кукин П.П., Лапин В.Л., Подгорных Е.А., И.Л. Пономарев, Сердюк Н.И., Безопасность технологических процессов и производств, охрана труда.- М.: Безопасность жизнедеятельности, Высшая школа, 1999.- С. 18-89.
2. Хван Т.А., Хван П.А., Безопасность жизнедеятельности.- Ростов на Дону: Феникс, 2003. - С. 12-14.

Тема 3. Идентификация травмирующих и вредных факторов

Вопросы для обсуждения

1. Опасность: определение, номенклатура, таксономия.
2. Риск. Виды риска. Методы определения риска.
3. Концепция приемлемого (допустимого) риска, концепция абсолютной безопасности и остаточного риска.

Практические задания

Построить график суммарного риска и найти область допустимого риска, (примеры расчета, типовые задачи и графики приведены в УМР [2], С.21-27).

Контрольные вопросы

1. Дайте определение опасности.
2. Каково определение техносферы и ее отличие от биосферы.
3. Произнесите определение аварии, катастрофы, происшествия.
4. Перечислите номенклатуру опасностей.
5. Что такое таксономия опасностей?
6. Сформулируйте понятие риска.

7. Перечислите основные виды риска.
8. Что такое приемлемый (допустимый) риск?
9. Сообщите четыре метода определения риска.
10. Раскройте содержание концепции приемлемого риска.
11. Расскажите о концепции абсолютной безопасности и остаточного риска.

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Дать определение, классификацию и номенклатуру опасностей.
2. Опасности современной техносферы: итоги за предшествующий год по предупреждению и ликвидации ЧС в РФ.

Рекомендуемая литература

1. Безопасность жизнедеятельности/ Под общ. ред. С.В. Белова.- М.: Высшая школа, 1999.- С. 264-355, 2000.- С. 133-142.
2. Опасность. Изучение опасностей. Дерево опасностей. Риск. Концепция приемлемого риска: учебно-методическая разработка.- Казань, Изд-во КГФЭИ, 2001.
3. Тимофеева С.С., Введение в безопасность жизнедеятельности.- Ростов на Дону: Феникс, 2004. - С. 144-208.
4. Хван Т.А., Хван П.А., Безопасность жизнедеятельности.- Ростов на Дону: Феникс, 2003.- С. 153-206.

Тема 4. Положения теории риска

Вопросы для обсуждения

1. Последовательность изучения опасностей
2. Системный анализ безопасности.
3. Дерево причин и опасностей как система.

Практические задания

Построить «дерево причин или опасности» и рассчитать вероятность верхнего нежелательного состояния (ВНС).

Контрольные вопросы

1. Раскрыть содержание системного метода «Триада» опасности.
2. Дать определение понятия системы, системной организации и эмерджентности.
3. Определить цель системного анализа безопасности.
4. Сформулировать последовательность изучения опасностей (3 стадии).
5. Определите формулы расчета вероятностей событий $P_{\text{или}}$ и $P_{\text{и}}$.
6. Какова сущность системного анализа безопасности (опасности)?
7. Дайте определение идентификации опасности.
8. Что такое «Дерево причин и опасностей» как система?
9. Что такое конкретное нежелательное событие ВНС (верхнее нежелательное событие, головное)?

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Перечислите стадии и шаги изучения опасностей.
2. Составить для конкретного события триаду: причины - опасность - последствия.
3. Построить и рассчитать дерево опасностей как метод оценки опасных ситуаций.

Рекомендуемая литература

1. Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. А.А. Михайлова.- Санкт-Петербург, М.: 2007, «Питер».- С.27-31.
2. Кукин П.П., Лапин В.Л., Подгорных Е.А., Пономарев И.Л., Н.И. Сердюк, Безопасность жизнедеятельности, безопасность технологических процессов и производств, охрана труда.- М.: Высшая школа, 1999.- С. 8-10; 2000. - С. 12-18.

3. Русак О.Н., Малаян К.Р., Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие.- М.: Лань, 2000. - С. 10-26.

4. Хотунцев Ю.В., Экология и экономическая безопасность.- М.: Академия, 2002.- С. 316-326.

Тема 5. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности

Вопросы для обсуждения

1. Ноксо - и гомосфера.
2. Основные принципы и методы снижения опасности или риска.
3. Коллективные и индивидуальные средства защиты.
4. Системы обезвреживания газообразных выбросов, очистка сточных вод, утилизация твердых отходов.

Практические задания

1. Привести примеры ориентирующих принципов.
2. Привести примеры технических принципов.
3. Привести примеры организационных принципов.
4. Привести примеры управленческих принципов.
5. Эффективно применять средства защиты от негативных воздействий.

Контрольные вопросы

1. Определение безопасности.
2. Определение принципов, методов и средств обеспечения безопасности.
3. Четыре класса принципов обеспечения безопасности труда.
4. Определение ноксосферы, гомосферы.
5. Четыре ситуации взаимодействия ноксосферы и гомосферы.
6. Методы обеспечения безопасности.
7. Средства обеспечения безопасности (СКЗ, СИЗ).
8. Системы обезвреживания газообразных выбросов.
9. Очистка сточных вод.

10. Утилизация твердых отходов.

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Прогнозирование и моделирование условий возникновения опасных ситуаций.
2. Принципы обеспечения безопасности.
3. Методы обеспечения безопасности.
4. Средства обеспечения безопасности.
5. Ноксосфера, гомосфера, их защита и взаимодействие. Состояния безопасности.

Рекомендуемая литература

1. Акимов Т.А., Хаскин В.В., Экология, М., ЮНИТИ, 1998. - С. 40-68.
2. Русак О.Н., Малаян К.Р., Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособ.- Санкт-Петербург: Лань, 2000.- С. 20-48.

Тема 6. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД

Вопросы для обсуждения

1. Укрупненная оценка экономического ущерба от загрязнений атмосферы и водоемов.
2. Затраты на охрану окружающей среды и защитные мероприятия по безопасности труда в РФ и за рубежом.

Практическое задание

Произвести расчет экономического ущерба от загрязнения атмосферы, исходя из типа загрязняемой территории, характера рассеивания примесей в атмосфере, типа и массы загрязнителя. (Типовые задачи №1-45, примеры расчета и методики расчета приведены в УМР [3]).

Контрольные вопросы

1. Понятие ущерба.
2. Виды ущерба.
3. Три фактора влияния на ущерб от загрязнения окружающей среды.
4. Понятие экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды (затраты двух типов).
5. Структура экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.
6. Методика укрупненного расчета экономического ущерба от загрязнения вредными веществами атмосферного воздуха, водоемов.
7. Способы оценки ущерба.
8. Затраты на охрану ОС.
9. Защитные мероприятия по РТ, в РФ и за рубежом.

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Понятия, термины экономического ущерба.
2. Методы расчета экономического ущерба.

Рекомендуемая литература

1. Глухов В.В., Лисочкина Т.В., Некрасова Т.П., Экономические основы экологии. Специальная литература.- Санкт-Петербург, 1997.- С. 147-149.
2. Глухов В.В., Некрасова Т.П., Экономические основы экологии.- Питер, 2000. - С. 195-201.
3. Экономический ущерб и платежи за загрязнение окружающей среды: учебно-методическая разработка.- Казань: Изд-во КФЭИ, 1998.

Раздел II. Человек и среда обитания***Тема 7. Техносфера****Вопросы для обсуждения*

1. Причины формирования техносферы.
2. Экологический кризис – его причины и признаки.

Практические задания

Определить причины возникновения экологического кризиса и найти примеры этих причин в РФ.

Контрольные вопросы

1. Определить понятие техносферы.
2. Раскрыть содержание понятия кризиса.
3. Перечислите признаки кризиса.
4. Причины формирования техносферы (не менее 5).
5. Каково влияние техносферы и ее законов?

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Текущие состояния среды обитания: производственная, городская, бытовая.
2. Негативные воздействия естественного, антропогенного и техногенного происхождения.
3. Критерии оценки негативного воздействия: численность травмированных и погибших, сокращение продолжительности жизни, материальный ущерб, их значимость.
4. Демографический взрыв и его связь с жизнедеятельностью человека.

Рекомендуемая литература

1. Безопасность жизнедеятельности/ Под общ. ред. С.В. Белова.- М., Высшая школа, 2000. - С. 98-133.
2. Кукин П.П., Лапин В.Л., Подгорных Е.А., Пономарев И.Л., Сердюк Н.И., Безопасность жизнедеятельности, безопасность технологических процессов и производств, охрана труда.- М., Высшая школа, 1999. - С. 89-168.

Тема 8. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности

Вопросы для обсуждения

1. Классификация основных форм деятельности человека;
2. Методы оценки тяжести и напряженности труда;
3. Динамика работоспособности.

Практическое задание

Оценить влияние эргономических основ БЖД с целью создания оптимальных условий труда и отдыха на конкретном рабочем месте.

Контрольные вопросы

1. Определение эргономики.
2. Структура науки эргономики.
3. Понятие физиологии труда.
4. Классификация форм деятельности.
5. Классификация условий труда.
6. Классификация по тяжести и напряженности труда.
7. Понятие гипокинезии.
8. Задачи экономики труда.
9. Понятие работоспособности.
10. Задачи физиологии труда.
11. Основные пути снижения утомления и монотонности труда.
12. Основные пути для рациональной организации труда и отдыха, рабочего места.

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Структура и значение эргономики.
2. Основы физиологии труда.
3. Классификация основных форм деятельности.

4. Тяжесть и напряженность труда. Методы их оценки.
5. Рациональная организация рабочего места. Аттестация рабочих мест.
6. Техническая эстетика.

Рекомендуемая литература

1. Безопасность жизнедеятельности/ Под общ. ред. С.В. Белова.- М., Высшая школа, 1999г.- С. 48-90.
2. Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. проф. П.Э. Шлендера.- М., Вузовский учебник, 2008. - С. 23-68.
3. Сычев Ю.Н., Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, учебное пособие.- М.: Финансы и статистика, 2007. - С. 80-97.

Тема 9. Негативные факторы в системе «человек-среда обитания»

Вопросы для обсуждения

1. Особенности структурно-функциональной организации человека.
2. Естественные системы человека для защиты от негативных воздействий. Условные и безусловные рефлексы.
3. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) и предельно-допустимые уровни (ПДУ).

Практические задания

Найти соответствие между естественными системами человека для защиты от вредных факторов и самими факторами (построить схемы).

Контрольные вопросы

1. Закон Вебера-Фехнера.
2. Понятие латентного периода.
3. Понятие адаптации и акклиматизации.
4. Условные и безусловные рефлексы.
5. Понятие ПДК.

6. Понятие ПДУ.
7. Пути уменьшения вредных факторов.
8. Особенности структурно-функциональной организации человека.
9. Естественные системы человека для защиты от негативных воздействий.

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Особенности структурно-функциональной организации человека.
2. Допустимые воздействия на человека вредных факторов.
3. Психология безопасности деятельности.
4. Повышенное и пониженное атмосферное давление и его влияние.
5. Пыль в производственных условиях.

Рекомендуемая литература

1. Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. А.А. Михайлова.- М., Санкт-Петербург: «Питер», 2007. - С. 190-207.
2. Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. С.В. Русака.- М.: Высшая школа, 1999.- С. 102-188.
3. Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. проф. П.Э. Шлендера.- М.: Вузовский учебник, 2008. - С. 23-49.

Тема 10. БЖД в условиях техногенного воздействия

Вопросы для обсуждения

1. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений.
2. Освещение.
3. Профессиональные заболевания и травмы, профилактика несчастных случаев.
4. Охрана труда. Комплексная профессиография.

Практические задания

Определить и сгруппировать негативные последствия воздействия на человека вредных и опасных факторов среды производства (диагностика профессиональных заболеваний).

Контрольные вопросы

1. Понятие производственного помещения.
2. Определение микроклимата.
3. Оптимальные и допустимые микроклиматические условия.
4. Понятие комплексной профессиографии.
5. Понятие гигиены труда.
6. Понятие охраны труда.
7. Задачи гигиены труда.
8. Задачи охраны труда.

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Определить методы, приемы и критерии охраны труда.
2. Сущность санитарно-гигиенических условий труда.
3. Микроклимат производственных помещений, гигиеническое значение, нормирование параметров микроклимата.
4. Влияние отклонений параметров микроклимата на состояние здоровья и производительности труда.
5. Нормирование освещения и основные виды освещения.
6. Приборы для изучения санитарно-гигиенической обстановки.

Рекомендуемая литература

1. Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. А.А. Михайлова.- Санкт-Петербург: «Питер», 2007. - С. 112-127, 191-209.
2. Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. проф. П.Э. Шлендера.- М., Вузовский учебник, 2008. - С. 72-117.

3. Сычев Ю.Н., Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие.- М., Финансы и статистика, 2007. - С. 42-75.

Тема 11. Управление безопасностью жизнедеятельности

Вопросы для обсуждения

1. Вопросы БЖД в законах и подзаконных актах.
2. Виды контроля условий труда: текущий контроль, целевые и комплексные проверки, сертификация рабочих мест.
3. Производственный инструктаж.
4. Регистрация, учет и расследование случаев.

Практические задания

Составить план мероприятий по улучшению условий труда на производстве.

Рассчитать важнейшие показатели эффективности внедрения мероприятий по улучшению условий труда на основе материала лекций [3].

Контрольные вопросы

1. Правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
2. Правовая основа охраны окружающей среды.
3. Правовая основа охраны труда.
4. Нормативно-техническая документация, регламентирующая обеспечение безопасности жизнедеятельности (ССБТ, ССОП, СН, СНиП, СанПиН и др.).
5. Регистрация, учет и расследование несчастных случаев.
6. Организация службы охраны труда на предприятии.
7. Текущий контроль за исполнением правил охраны труда.
8. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
9. Производственный инструктаж.

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Сообщить санитарные нормы, строительные нормы и правила, стандарты, их разработка и применение.
2. Перечислить основные пути снижения утомления и монотонности труда.
3. Рассмотреть режимы труда и отдыха. Построить рациональные режимы.
4. Осуществить расчет экономической эффективности мероприятий по охране труда.

Рекомендуемая литература

1. Безопасность жизнедеятельности/ Под общ. ред. С.В. Белова.- М., Высшая школа, 1999. - С. 401-429.
2. Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. проф. П.Э. Шлендера.- М., Вузовский учебник, 2008. - С.193-233.
3. Санитарно-гигиеническая карта условий труда: учебно-метод. разработка по БЖД.- Казань: КФЭИ, 2003.

Раздел III. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях

Тема 12. Гражданская оборона в современных условиях

Вопросы для обсуждения

1. Гражданская оборона (ГО) до 90-ых годов 20-го столетия. Задачи ГО.
2. Предмет, цели, задачи современной ГО.
3. Роль и значение ГО.
4. Термины ГО.

Практические задания

1. Составить сводку основных задач и разработать положения БЖД в чрезвычайной ситуации на определенном предприятии, учесть специфику деятельности коллектива (на основе полученных условий задания от преподавателя).

Контрольные вопросы

1. Термины и основные понятия БЖД в ЧС (ЧС, авария, стихийные бедствия, катастрофы и т.д.).
2. Задачи БЖД в ЧС.
3. Оценка и анализ ЧС в РФ и РТ в текущем году.
4. Федеральные законы в области ГО.
5. Текущая информация по ГО или БЖД в ЧС из СМИ.

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Рассмотрите классификацию ЧС. ЧС природного характера. Стихийные бедствия и их прогнозирование.
2. Определите такое ЧС, как наводнения. Мероприятия снижения последствий наводнения.
3. Дайте классификацию ЧС техногенного характера. Анализ причинно-следственной связи по совокупности происшествий.

Рекомендуемая литература

1. Гражданская оборона/ Под ред. Е.П. Шубина.- М.: Просвещение, 1991. - С. 4-14.
2. Пряхин В.Н., Соловьев С.С. Безопасность жизнедеятельности человека в условиях мирного и военного времени: учебник.- М.: Экзамен, 2006. - С. 157-161.

Тема 13. Принципы организации и функционирования Российской системы чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

Вопросы для обсуждения

1. Законы о РСЧС. Характеристика РСЧС.
2. Состав и структура РСЧС.
3. Об организации РСЧС в РТ.

Практические задания

Разобраться в структуре ГО конкретного данного объекта экономики и определить задачи по поддержанию устойчивости предприятия (на основе предложений преподавателя).

Контрольные вопросы

1. Задачи РСЧС.
2. Структура РСЧС в РТ.
3. Принципы организации РСЧС.
4. Структура РСЧС РФ.

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Организационное построение РСЧС. Основные задачи, силы и средства, структура РСЧС.

Рекомендуемая литература

1. Федеральный закон о РСЧС.
2. Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. А.А.Михайлова.- Санкт-Петербург: Питер, 2007. - С. 18-26.
3. Пряхин В.Н., Соловьев С.С. БЖД человека в условиях мирного и военного времени: учебник.- М., Экзамен, 2006. - С. 211-216.
4. Сычев Ю.Н. БЖД в чрезвычайных ситуациях.- М., Финансы и статистика, 2007. - С. 167-171.

Тема 14. Характеристика ЧС радиационного, пожаро-взрывоопасного характера

Вопросы для обсуждения

1. Поражающие факторы радиации, пожаров, взрывов.
2. Виды радиации. Единицы измерения. Приборы для радиационной разведки.

3. Оценка радиационной обстановки. Решение задач.
4. Пожары и взрывы.
5. Способы ликвидации пожаров. Государственная пожарная служба спасения (ГПСС).

Практические задания

1. Изучить инструкцию по обслуживанию и научиться пользоваться приборами радиационной разведки (произвести контрольный замер).
2. Научиться пользоваться таблицами для решения задач по оценке радиационной обстановки (решить контрольный пример, С.22) [2].

Контрольные вопросы

1. Поражающие факторы радиации.
2. Устройство, функционирование приборов радиационной разведки.
3. Причины пожаров. Примеры подобных ЧС в РФ, РТ.
4. Меры, способы тушения пожаров. Огнетушители.
5. Об авариях на АЭС, других радиационно-опасных объектах. Уроки Чернобыля.
6. Радиационно-опасные объекты РТ.

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Радиационное загрязнение и ЧС связанная с авариями на радиационно-опасных объектах.
2. Приборы радиационной разведки. Решение ситуационных задач по оценке радиационного поражения.
3. Взрывоопасные объекты. Превентивные меры безопасности.
4. ЧС на пожароопасных объектах. Поражающие факторы и профилактика пожарной опасности.
5. Проблемы регулирования государственной пожарной службы.

Рекомендуемая литература

1. Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. А.А. Михайлова.- Санкт-Петербург: «Питер», 2007. - С. 46-55, 120-141.
2. Гражданская оборона/ Под ред. Е.П. Шубина.- М.: Просвещение, 1991.- С.71.
3. Сычев Ю.Н., БЖД в чрезвычайных ситуациях.- М.: Финансы и статистика, 2007. - С. 97-99, 42-51.
4. Хван Т.А., Хван П.А., БЖД.- Ростов на Дону: Феникс, 2003. - С. 253-277.

Тема 15. Характеристика ЧС химического и биологического характера*Вопросы для обсуждения*

1. Химически и биологически опасные объекты экономики.
2. Характеристика СДЯВ (сильнодействующие ядовитые вещества) и биологических средств оружия массового поражения.
3. Прогнозирование ЧС на химически опасных объектах (ХОО). Решение тестовых задач по оценке ситуации [1].
4. Приборы для оценки химической обстановки.
5. Прогнозирование, оценка биологических ЧС.

Практические задания

1. Решить задачу по оценке химической обстановки (Методика расчета и варианты задач приведены в УМР [1], стр.22).

Контрольные вопросы

1. Устройство, функционирование приборов для оценки химической обстановки.
2. Поражающие факторы некоторых СДЯВ (NH_3 , CO , Cl_2 , кислоты, щелочи).
3. Меры предосторожности при обращении с биоматериалами.

4. Разные виды химически опасных веществ, их поражающее действие и меры защиты.

5. Классификация ХОО.

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Химическая защита в условиях ЧС. Характеристика аварийно-химических опасных веществ (АХОВ). Защита населения от АХОВ в ЧС.

2. Средства индивидуальной защиты от АХОВ.

3. Химическое оружие. Проблемы ликвидации запасов химического оружия (ХО).

4. Бактериологическое оружие. Проблемы и решение.

Рекомендуемая литература

1. Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. А.А. Михайлова.- Санкт-Петербург: «Питер», 2007. - С. 142-159.

2. Защита от сильнодействующих веществ (СДЯВ) в аварийной ситуации: УМР.- Казань: КФЭИ, 1998.

3. Пряхин В.Н., Соловьев С.С., БЖД человека в условиях мирного и военного времени: учебник.- М.: Экзамен, 2006. - С. 175-180.

4. Русак О.Н., Малаян К.Р., Занько Н.Г. БЖД: учеб. пособ.- Санкт-Петербург, 2000. - С. 150-176.

5. Сычев Ю.Н., БЖД в чрезвычайных ситуациях.- М.: Финансы и статистика, 2007. - С. 106-110, 51-56.

6. Хван Т.А., Хван П.А., БЖД.- Ростов на Дону: Феникс, 2003, с. 265-277.

Тема 16. Устойчивость функционирования объектов экономики (ОЭ) при ЧС

Вопросы для обсуждения

1. Мероприятия, повышающие устойчивость функционирования ОЭ.

2. Управление устойчивостью функционирования.

3. Документация по повышению устойчивости функционирования ОЭ.
4. Государственная экспертиза устойчивости функционирования ОЭ.

Практические задания

1. Изучить основные положения о государственной и общественной экспертизе на основе ФЗ РФ.

Контрольные вопросы

1. Основные понятия, определяющие устойчивость ОЭ.
2. Принципы и способы повышения устойчивости ОЭ.
3. Что такое государственная экспертиза?
4. Управление устойчивостью ОЭ: методы, принципы и средства.
5. Основные мероприятия по повышению устойчивости квартиры, жилья.
6. Виды государственной экспертизы: особенности, преимущества и недостатки.

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Системы управления ЧС. Режим повседневной деятельности объекта экономики по предотвращению ЧС.
2. Система управления ЧС: режим повышенной готовности в условиях возникновения ЧС.
3. Система управления ЧС: чрезвычайный режим функционирования.
4. Система управления ЧС: постчрезвычайный режим функционирования.
5. Проблемы регулирования государственной пожарной службы.
6. Устойчивость объектов экономики в ЧС.
7. Управление устойчивостью объектов экономики.
8. Экспертиза устойчивости объектов экономики.

Рекомендуемая литература

1. Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. Белова С.В.- М.: Высшая школа, 1999. - С. 371-375.
2. Пряхин В.Н., Соловьев С.С., БЖД человека в условиях мирного и военного времени: учебник.- М.: Экзамен, 2006. - С. 117-131.
3. Шубин Е.П., Гражданская оборона.- М.: Просвещение, 1991. - С. 160-166.

Тема 17. Защита населения и ликвидация последствий в чрезвычайных ситуациях*Вопросы для обсуждения*

1. Эвакуация и ее сущность.
2. Средства коллективной и индивидуальной защиты.
3. Ликвидация по последствиям ЧС.
4. Организация первой медицинской помощи при ЧС.

Практические задания

1. Провести замеры по определению необходимого размера противогаза.
2. Изучить месторасположение и научиться пользоваться коллективными средствами защиты в КГФЭИ.
3. Изучить приемы и правила оказания доврачебной первой медицинской помощи при ранении, переломах, утоплении, удушье, ожогах (с использованием тренажера «Максим»).

Контрольные вопросы

1. Основные способы защиты населения при ЧС.
2. Устройство и функционирование индивидуальных средств защиты.
3. Знать способы оказания первой медицинской помощи.
4. Использование коллективных средств защиты.
5. Организация эвакуации.

6. Понятия дезактивации, дезинфекции.
7. Правила пользования коллективными средствами защиты.

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Защита населения при ЧС. Средства индивидуальной защиты.
2. Медицинская помощь при ликвидации последствий ЧС.
3. Первая медицинская помощь пострадавшим.

Рекомендуемая литература

1. Безопасность жизнедеятельности/ Под ред. проф. Шлендера П.Э.- М.: Вузовский учебник, 2008. - С.140-151, 159-163.
2. Пряхин В.Н., Соловьев С.С., БЖД человека в условиях мирного и военного времени: учебник.- М.: Экзамен, 2006. - С. 137-151, 197-208, 219-229.
3. Русак О.Н., Малаян К.Р., Занько Н.Г. БЖД: учеб. пособ.- М.: Лань, 2000. - С. 392-409.
4. Хван Т.А., Хван П.А., БЖД.- Ростов на Дону: Феникс,2003. - С. 301-313.
5. Шпедингер П.Э., Маслова Н.М., Подгаецкий С.И., БЖД.- М.: Вузовский учебник 2007. - С. 106-110.

Тема 18. Экономический механизм управления чрезвычайной ситуацией (ЧС)

Вопросы для обсуждения

1. Оценка экономических последствий ЧС природного, техногенного характера.
2. Ресурсы управления Единой системы прогнозирования и предупреждения чрезвычайной ситуации (РСЧС).
3. Экономический механизм управления ЧС. Законодательная база.

Практические задания

1. Изучить методику расчета экономических последствий ЧС (методика расчета приведена в УМР [1]).

Контрольные вопросы

1. Последствия ЧС природного и техногенного характера.
2. Методы оценки последствий ЧС.
3. Законодательная база экономического механизма управления ЧС.
4. О расчетах экономических потерь при ЧС природного, техногенного характера.
5. Об экономическом механизме управления ЧС.

Задания и вопросы для самостоятельной работы

1. Подходы к экономической оценке последствий ЧС.
2. Ресурсы управления в РСЧС: бюджетные и внебюджетные составляющие.
3. Оценка экономических последствий ЧС.

Рекомендуемая литература

1. Азимов Ю.И., Мухаметгалеев Д.М. Социально-экономические аспекты управления ЧС: Учебно-методическая разработка.- Казань: КГФЭИ, 2005.
2. Безопасность жизнедеятельности/Под ред. проф. Арустамов А.А., часть I.- М.: Центр «Маркетинг», 1998.- С. 202-220.
3. Безопасность жизнедеятельности/Под ред. проф. Шлендер П.Э..- М.: Вузовский учебник, 2008. - С.223-232.
4. Сычев Ю.Н., Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.- М.: Финансы и статистика, 2007. - С. 167-171.